

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 1 - 1 2 2 5 8 9

(43) 公開日 平成 1 1 年 (1 9 9 9) 4 月 3 0 日

(51) Int. Cl. ⁶
H04N 7/14
H04M 11/00

識別記号

庁内整理番号

F I

H04N 7/14

H04M 11/00

技術表示箇所

302

302

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 1 6 頁)

(21) 出願番号 特願平 9 - 2 8 0 5 0 7

(22) 出願日 平成 9 年 (1 9 9 7) 1 0 月 1 4 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 6 0 1 3

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号

(72) 発明者 安藤 重男

東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 松本 壮一郎

東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 吉本 恭輔

東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三

菱電機株式会社内

(74) 代理人 弁理士 宮田 金雄 (外 2 名)

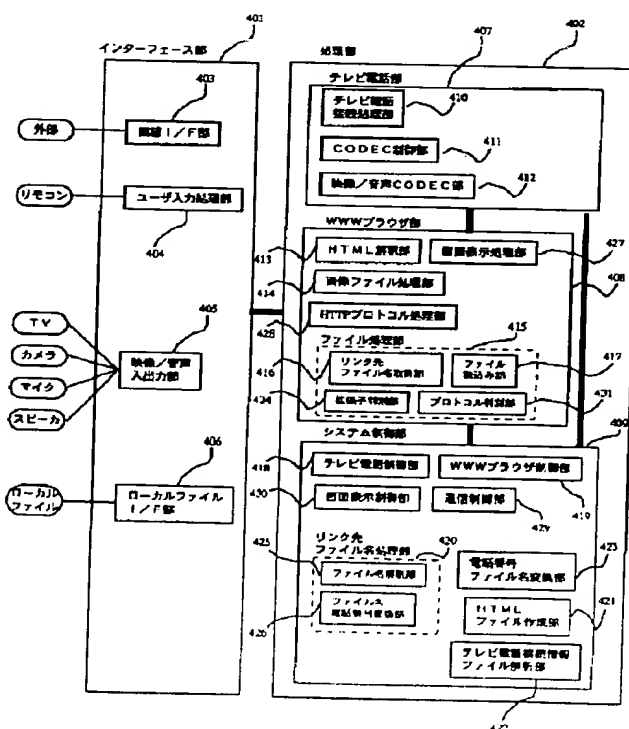
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビ電話装置

(57) 【要約】

【課題】 テレビ電話操作画面の構築が容易で、テレビ電話機能とWWWブラウザ機能を融合させたテレビ電話装置を得る。

【解決手段】 テレビ電話操作画面内容をHTMLにより記述し、画面に表示されたHTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名をテレビ電話の接続先電話番号に変換する手段を備え、また、リンク部のリンク先ファイル名を、ファイルを特定する目的以外に、処理命令として解釈する手段を備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビ電話機能と WWW ブラウザ機能とを有するテレビ電話装置であって、該装置に含まれる、もしくは該装置に接続された表示装置と、テレビ電話の操作用画面を上記表示装置に表示する手段を有し、上記操作用画面の表示内容が HTML 言語で記述されていることを特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 2】 テレビ電話機能と WWW ブラウザ機能とを有するテレビ電話装置であって、画面に表示された HTML ファイル内のリンク部のリンク先ファイル名をテレビ電話の接続先電話番号に変換する手段を有することを特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 3】 テレビ電話機能と WWW ブラウザ機能とを有するテレビ電話装置において、画面に表示された HTML ファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を、ファイルを特定する目的以外に、処理命令として解釈するファイル名解釈部を有することを特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 4】 WWW ブラウザ機能を実現する WWW ブラウザ部と、テレビ電話機能を実現するテレビ電話部を有するテレビ電話装置において、画面に HTML ファイルを表示した状態で、ユーザが HTML ファイル内のリンク部を選択確定した場合に、現在表示されている HTML ファイル内の入力フォームの現在の入力値もしくは選択値を、本装置内の WWW ブラウザ部以外に通知する手段を有するテレビ電話装置。

【請求項 5】 WWW ブラウザ機能を実現する WWW ブラウザ部と、テレビ電話機能を実現するテレビ電話部を有するテレビ電話装置において、画面に HTML ファイルを表示した状態で、WWW ブラウザ部に対して、現在表示されている HTML ファイル内の入力フォームの現在の入力値もしくは選択値を、本装置内の WWW ブラウザ部以外に通知することを要求する手段と、WWW ブラウザ部にあって、その要求を受けて上記入力フォームの現在の入力値もしくは選択値を本装置内の WWW ブラウザ部以外に通知する手段を有するテレビ電話装置。

【請求項 6】 電話番号リスト用 HTML ファイルを作成する手段を有することを特徴とする請求項 1 記載のテレビ電話装置。

【請求項 7】 電話番号をファイル名に変換する手段と、上記ファイル名をリンク先ファイル名として設定したリンク部を有する HTML ファイルを作成する手段を有することを特徴とする請求項 6 記載のテレビ電話装置。

【請求項 8】 テレビ電話機能と WWW ブラウザ機能とを有するテレビ電話装置において、画面に表示された HTML ファイル内のリンク部を利用者が選択した場合に、上記リンク部のリンク先ファイル名の拡張子を判別する拡張子判別部と、上記拡張子がテ

レビ電話接続にかかわる特定の拡張子の場合、そのファイル内容を解析するテレビ電話接続情報ファイル解析部と、上記解析部からの指示によりテレビ電話接続を行うテレビ電話接続処理部を有することを特徴するテレビ電話装置。

【請求項 9】 上記テレビ電話接続情報ファイル内に、テレビ電話画像の表示サイズまたは、表示位置の情報を含ませたことを特徴とする請求項 8 記載のテレビ電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、テレビ電話機能と WWW ブラウザ機能とを具備するテレビ電話装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のテレビ電話装置の場合、接続等の操作に関しては、通常の電話装置と大きな差異はなく、通常の電話装置との差異は、操作時にテレビ電話画像を表示する液晶モニター等に簡単なメッセージを表示する程度である。例えば、三菱電機技報 Vol 64・No. 8・1990 のページ 50～53 で示されているテレビ電話装置の場合、テレビ電話を接続する操作は、通常の電話装置と同様であり、本体に設けられた 0～9 までのボタンを利用して電話番号を入力することにより行う。また、付属の液晶モニター上には、テレビ電話の簡単な操作方法、画像の送信受信状態等を表示するのみである。

【0003】 一方、WWW ブラウザは現在パーソナルコンピュータ（以後 PC と記す）を主体に利用が進んでおり、テレビ装置に WWW ブラウザ機能を付与された製品等も発売されている。しかしながら、一般的な WWW ブラウザは、純粹に外部のホームページを閲覧するためのみ使用されている。WWW ブラウザにより表示されるファイルは一般に、HTML と呼ばれる比較的単純な言語で記述されている。また、HTML ファイルの特徴として、HTML ファイル内に別の HTML ファイルに対してリンクを設定することができることが挙げられる。一般的な WWW ブラウザの場合、例えば、画面に表示された HTML ファイルのリンク部をユーザがクリックすると、リンクされた次のページに表示が移行する処理が行われる。

【0004】 また、HTML ファイルの場合、表示画面に、ユーザの入力を受ける入力フォームを配することができる。この入力フォームに対してユーザが入力したデータは、一般に、画面を表示しているクライアント側の端末から、この画面に表示しているファイルを管理している WWW サーバに対して送信される。

【0005】 次に、WWW ブラウザ機能とテレビ電話機能をあわせ持つ従来装置を考えた場合、現在までに、WWW ブラウザ機能を有するテレビ電話装置は開発されて

いない。更に、PCを活用することにより、WWWブラウザ機能とテレビ電話機能を1つの装置上で構成することは可能であるが、2つの機能の融合が図られるわけではなく、単に、1つの装置上で2つの機能が実現できているということではない。更に、PCは一般に高価であり、かつ、扱いが必ずしも容易ではないため、広く一般の人々が活用できる状況にはない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記のような、従来のテレビ電話装置では、画面表示を有効に活用したユーザインターフェースを構築しようとした場合、第1に、開発に多大な労力と費用を要し、ひいては、製品コストが高くなるという問題があった。第2に、操作方法が利用者に十分に伝わらない場合に、かえって、使いにくい装置になるという問題があった。

【0007】第3に、単に、テレビ電話機能とWWWブラウザ機能をあわせもつ装置を考えた場合、WWWブラウザの画面表示能力をホームページを単に閲覧する以外の目的で利用できないという問題があった。第4に、テレビ電話の機能とWWWブラウザの機能が融合していない、すなわち、あるホームページを閲覧しながら、そのホームページと関係したサービスセンターに容易にテレビ電話が接続できる等の付加価値を得られないという問題があった。

【0008】この発明は以上のような課題を解決するためになされたもので、第1の目的は、画面表示を含むユーザインターフェースの開発が容易であるテレビ電話装置を得るものである。

【0009】また、第2の目的は、ユーザが画面に表示されたHTMLファイルのリンク部をクリックするだけで、テレビ電話の接続処理が行われるテレビ電話装置を得るものである。

【0010】また、第3の目的は、ユーザが画面に表示されたHTMLファイルのリンク部をクリックすることにより装置内のWWWブラウザ部以外の部分に対して特定の処理を要求することが可能であるテレビ電話装置を得るものである。

【0011】また、第4の目的は、現在画面に表示しているHTMLファイルの入力フォーム内のデータを、装置内のWWWブラウザ部以外の部分で活用可能なテレビ電話装置を得るものである。

【0012】また、第5の目的は、装置内のWWWブラウザ部以外の部分が、WWWブラウザに要求を出すことにより、現在表示しているHTMLファイルの入力フォーム内のデータを取得可能なテレビ電話装置を得るものである。

【0013】また、第6の目的は、WWWブラウザ機能を用いて画面に表示可能な電話番号リストを作成することが可能なテレビ電話装置を得るものである。

【0014】また、第7の目的は、リンク部をクリック

することによりテレビ電話の接続が行われる電話番号用HTMLファイルを作成可能なテレビ電話装置を得るものである。

【0015】また、第8の目的は、一般のホームページの特定の部分をユーザがクリックすることによりテレビ電話の接続処理が行われるテレビ電話装置を得るものである。

【0016】また、第9の目的は、現在表示しているホームページと同時に表示されるテレビ電話画像表示領域の画面上の干渉を少なくする手段を有するテレビ電話装置を得るものである。

【0017】

【課題を解決するための手段】この発明に関わるテレビ電話装置においては、テレビ電話の操作画面内容をHTMLにより記述したものである。

【0018】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を電話番号に変換する手段を有するものである。

【0019】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を、ファイルを特定する目的以外に、処理命令として解釈する手段を有するものである。

【0020】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得する手段を有するものである。

【0021】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得するための要求を出す手段を有するものである。

【0022】また、電話番号リスト用HTMLファイルを作成する手段を有するものである。

【0023】また、電話番号を変換して定めたリンク先ファイル名を設定されたリンク部を有するHTMLファイルを作成する手段を有するものである。

【0024】また、外部のホームページの特定のリンク部をクリックすることによりテレビ電話接続処理が行われる手段を有するものである。

【0025】また、外部のホームページとテレビ電話画像表示領域を調整するための手段を有するものである。

【0026】

【発明の実施の形態】この発明の実施の形態であるテレビ電話装置においては、テレビ電話の操作画面内容をHTMLにより記述しているため、操作画面の作成が容易になる。

【0027】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を電話番号に変換する手段を有するため、リンク部をユーザがクリックした場合にテレビ電話の接続処理を行わせることが可能である。

【0028】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を、ファイルを特定する目的以外に、処理命令として解釈する手段を有するため、ユーザのリンク部のクリック操作により、ファイル表示を移行する

以外の処理を行うことが可能である。

【0029】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得する手段を有するため、ユーザの入力を反映した処理が装置内で可能である。

【0030】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得するための要求を出す手段を有するため、任意の時点で、ユーザの入力を反映した処理が装置内で可能である。

【0031】また、電話番号リスト用HTMLファイルを作成する手段を有するため、WWWブラウザ機能により画面に容易にリスト表示が可能である。

【0032】また、電話番号を変換して定めたリンク先ファイル名を設定されたリンク部を有するHTMLファイルを作成する手段を有するため、リンク部をクリックすることにより電話の接続処理が行われるリストファイルを容易に作成可能である。

【0033】また、外部のホームページの特定のリンク部をクリックすることによりテレビ電話接続処理が行われる手段を有するため、ホームページからテレビ電話の接続が容易に可能である。

【0034】また、外部のホームページとテレビ電話画像表示領域を調整するための手段を有するため、ホームページの表示とテレビ電話画像の表示領域の干渉を少なくできる。

【0035】以下、この発明をその実施の形態を示す図面に基づいて具体的に説明する。

実施の形態1。図1はこの発明の実施の形態1であるテレビ電話装置の概略構成図である。このテレビ電話装置は、インターフェース部401と処理部402よりなる。

【0036】インターフェース部401は、外部との接続を行う回線I/F部403、リモコン等からのユーザ入力を受けるユーザ入力処理部404、カメラ及びマイクからの入力を受け、かつ、テレビ及びスピーカに対して出力を行う映像/音声入出力部405、ローカルファイルの読み書きを行うローカルファイルI/F部406よりなる。ここで、ローカルファイルとは、この装置内に存在するファイルを意味する。

【0037】処理部402は、テレビ電話部407、WWWブラウザ部408、システム制御部409よりなる。テレビ電話部407は、テレビ電話接続処理部410と映像/音声CODEC部412とそれを制御するCODEC制御部411よりなる。

【0038】WWWブラウザ部408は、HTMLで記述されたファイルの内容を解釈するHTML解釈部413とGIF形式・JPEG形式等の画像ファイルの処理を行う画像ファイル処理部414と画面表示の処理を行う画面表示処理部427とHTTPプロトコル処理部4

28とファイル処理部415を有する。更に、ファイル処理部415は、リンク先ファイル名取得部416とファイル読み込み部417と拡張子判別部424とプロトコル判別部431を有する。

【0039】ここでのリンク先ファイル名とは、いわゆるURLを意味し、“http://”や“file://”等の通信プロトコルを特定する部分、及び、ホスト名及びドメイン名の部分、更に、ディレクトリを示す部分も含むものである。

10 【0040】システム制御部409は、テレビ電話部407を制御するテレビ電話制御部418とWWWブラウザ部408を制御するWWWブラウザ制御部419、画面表示制御部430、PPP接続及びTCP/IPプロトコルの制御を行う通信制御部429、リンク先ファイル名処理部420、HTMLファイル作成部421、テレビ電話接続情報ファイル解析部422、電話番号ファイル名変換部423を有する。リンク先ファイル名処理部420では、WWWブラウザ部408のリンク先ファイル名取得部416で得られたリンク先ファイル名の評価及びそれにとまなう処理を行う。また、電話番号ファイル名変換部423では、電話番号を加工して所定のルールにもとづき、解読可能な状態でファイル名の形に変換する処理を行う。

【0041】また、リンク先ファイル名処理部420は、ファイル名解釈部425とファイル名電話番号変換部426を有する。ファイル名電話番号変換部426では、電話番号ファイル名変換部423と逆の処理を行う。

30 【0042】次に、図2をもとに、リンク先ファイル名の処理の流れを説明する。ユーザが画面に表示されたHTMLファイルのリンク部をクリックした場合、ステップS301において、リンク先ファイル名取得部416によりリンク先ファイル名が取得される。次にステップS313により、fileプロトコルかどうか、すなわち、リンク先ファイルがローカルファイルか否かが判定される。具体的には、リンク先ファイル名の先頭部が“file://”であるかどうか評価される。この処理はプロトコル判別部431により行われる。ここで、ローカルファイルであると判定された場合はステップS302に進む。ステップS302では、拡張子が評価される。この処理は、拡張子判別部424により行われる。

40 【0043】ステップS302において、拡張子が処理方法指示用であると判断された場合は、ステップS304に進む。実施の形態1では、拡張子が“mel”の場合のみ、処理方法指示用ファイル名であるとして処理される。ただし、別の拡張子を処理方法指示用ファイルの拡張子として設定することも当然可能である。更に、複数の拡張子を設定することも容易に可能である。

【0044】ステップS304によりリンク先ファイル名がテレビ電話番号用ファイル名か否かが判定される。

ファイル名がテレビ電話番号用ファイル名の場合は、ステップS306に進む。そうでない場合は、ステップS305に進む。実施の形態1では、リンク先ファイル名の内、ディレクトリ名部が“/tvitel/call/”の場合、電話番号用ファイル名であるとして処理する。このステップS304とステップS305における処理はファイル名解釈部425により実行される。

【0045】ステップS306に進んだ場合、リンク先ファイル名を加工して接続先電話番号に変換する処理が行われる。

【0046】実施の形態1でのリンク先ファイル名接続先電話番号変換処理ステップS306の詳細を図7

(a) に示す。実施の形態1では、リンク先ファイル名を文字列として扱い、この文字列において、ステップS332で拡張子部を削除し、ステップS333でディレクトリ名部以前の部分を削除することにより電話番号が取得される仕組みを用いている。この処理はファイル名電話番号変換部426により処理される。

【0047】更に、ここで取得した電話番号の情報をもとに、図2のステップS309で実際にテレビ電話接続処理が行われる。この処理はテレビ電話接続処理部410により実行される。

【0048】ステップS305に進んだ場合には、ファイル名が電話番号登録実行指示用ファイル名か否かが評価される。実施の形態1では、リンク先ファイル名のディレクトリ名部が“/tvitel/cmd/”であり、かつ、拡張子を除くファイル名部が“reg”の場合に電話番号登録実行指示用ファイル名として処理される。

【0049】ステップS305にて、このファイル名が電話番号登録実行指示用ファイル名であると判定された場合は、ステップS310、S311、S312と処理が進む。ステップS310では、現状の電話番号リストHTMLファイルが読込まれ、ステップS311では、現在設定されている電話番号をリンク先ファイル名に変換する処理が行われる。更に、このリンク先ファイル名を設定されたリンク部を、現状の電話番号リストHTMLファイルに加える処理をステップS312で行う。ステップS311の処理は、電話番号ファイル名変換部423により行う。ステップS312の処理は、HTMLファイル作成部421により行われる。

【0050】次に、ステップS313において、リンク先ファイルがローカルファイルでないと判定された場合、すなわち、リンク先ファイル名の先頭部分が“file:”でない場合の処理の流れを示す。

【0051】ステップS313において、リンク先がローカルファイルでないと判定された場合、ステップS303に処理が進む。ステップS303において、拡張子がテレビ電話接続情報ファイル用であるか否かを判定する。ステップS303もステップS302と同様に拡張子判別部424により処理が行われる。実施の形態1で

は、拡張子が“tvt”の場合、テレビ電話接続情報ファイルであるとして評価する。テレビ電話接続情報ファイル用であると判定された場合にはステップS307に進む。

【0052】ステップS307によりこのリンク先ファイルが読込まれ、ステップS308に処理が進む。ステップS308では、テレビ電話接続情報ファイルの内容が解析され、テレビ電話の電話番号等が取得される。ステップS308の処理は、テレビ電話接続情報ファイル解析部422により行う。この情報をもとにステップS309にて、実際にテレビ電話の接続処理が行われる。

【0053】以下に図3及び図4をもとに具体的処理の流れを示す。図3は、テレビ電話の相手先リスト用HTMLファイルの画面表示例である。画面の上部は、状態表示領域451、画面の下部は、主表示領域452である。主表示領域452の画面内容は、HTMLにより記述されており、WWWブラウザ機能を用いることにより画面に表示されている。また、テレビ電話画像表示領域458は、WWWブラウザにより表示されている画面に対してオーバレイ表示している。ここでは、テレビ電話画像表示領域458には、テレビ電話の接続前であるため、操作者の自画面が表示されている。

【0054】次に、図3の画面例で画面に表示しているHTMLファイルの内容について説明する。図において、`「075-123-1234 YAMADA」`と下線付きで表示された部分461は、HTMLのリンクタグ`「<a>」`により設定されたリンク部である。同様に、`「075-222-3333 TANAKA」`等の下線付きで表示されたテキスト部分も同様にリンク部である。このように、相手先電話番号と相手先名称の対の形で相手先リストが表示される。リンク部461に相当する部分のHTMLファイルの記述は、以下の通りである。

```
<a href=「file:///tvitel/call/0751231234.mel」>075-123-1234 YAMADA</a><br>
```

ここで“file:///tvitel/call/0751231234.mel”がリンク先ファイル名を意味し、“<a>”タグと“”タグに挟まれた部分、すなわち“075-123-1234 YAMADA”がリンクの対象であるテキスト部である。“
”タグは、改行を意味するものである。また、“キャンセル”ボタン462もリンク部であり、ただし、この部分は図に対してリンクがかけられたリンク部である。

【0055】図3において、利用者がリンク部461を選択し、クリックした場合の処理を図2のフローに基づいて説明する。まず、ステップS301において、リンク部461のリンク先ファイル名“file:///tvitel/call/0751231234.mel”が取得される。このリンク先ファイル名は、“file:”で始まっているため、ステップS313でローカルファイルであると判定され、ステップS302に進む。更に、このリンク先ファイル名の拡張子は“mel”であるため、ステップS302により、

このファイル名が処理方法指示用ファイル名であるとして処理され、ステップS 3 0 4に進む。

【0 0 5 6】ステップS 3 0 4においてディレクトリ名部 “/tvitel/call/” が評価され、テレビ電話番号用ファイル名であるとして、ステップS 3 0 6に進む。ステップS 3 0 6では、このリンク先ファイル名 “file:///tvitel/call/0751231234.mel” から、拡張子部 “me l” 及びその前の “.” (ドット) ” と、ディレクトリ名部 “/tvitel/call/” 以前の部分が削除され、電話番号そのものである “0751231234” の文字列が取得される。次にこの取得された電話番号を電話接続処理ステップS 3 0 9に渡すことにより、テレビ電話の接続処理が行われる。

【0 0 5 7】図4は、実施の形態1でのテレビ電話の電話番号登録用画面の画面表示例である。図3と同様に、画面の上部は、状態表示領域4 5 1、画面の下部は、主表示領域4 5 2であり、主表示領域4 5 2の画面内容は、HTMLにより記述されており、WWWブラウザ機能を用いることにより画面に表示されている。また、テレビ電話画像表示領域4 5 8に関しても図3と同様である。

【0 0 5 8】次に、図4の画面例で画面に表示しているHTMLファイルの内容について説明する。図において、“SATO”と入力された枠4 5 3は、テキストタイプの入力フィールドであり、同様に“0878432222”と入力された枠4 5 4もテキストタイプの入力フィールドである。入力フィールド4 5 3及び4 5 4を含む部分のHTMLの記述は下記の通りである。

```
<form name=aaa>
```

```
相手先名称:<input type= text name= name size= 15><br>
```

```
電話番号:<input type= text name= number size= 15><br>
```

```
</form>
```

ここで、<input>タグは入力フィールドを配することを意味するタグであり、“type= text” の記述により、この入力フィールドがテキスト入力用として定義される。また、これらの入力フィールドは、<form>タグと</form>タグに挟まれた入力フォーム内に記述される。

“登録する” ボタン4 5 5は、図に対してリンクがかけられたリンク部であり、この部分に相当するHTMLの記述は以下の通りである。

```
<a href=file:///tvitel/cmd/reg.mel><img src= register.gif></a>
```

ここで、タグの部分の記述は、“register.gif” というファイル名の図を配置することを意味する。また、“file:///tvitel/cmd/reg.mel” がリンク先ファイル名を意味し、“<a>” タグと “” タグに挟まれた部分、すなわち、“register.gif” というファイル名の図がリンクの対象であり、図4における“登録する” と

記述されたボタン風の図がそれである。

【0 0 5 9】また、“登録リストを見る” ボタン4 5 6、“キャンセル” ボタン4 5 7も同様にリンクのかけられた図である。

【0 0 6 0】図4の画面表示例においては、相手先名称入力枠4 5 3及び相手先電話番号入力枠4 5 4に既に名前および番号が入力されている画面例を示しているが、このHTMLファイルが表示された直後には、相手先名称入力枠4 5 3は、何も入力されていない状態であり、利用者がこの入力枠4 5 3を選択し、相手先名称を入力する操作を行う。

【0 0 6 1】また、相手先電話番号入力枠4 5 4に関しては、画面遷移により、入力済みの場合と入力されていない場合があり、入力されていない場合は、ユーザがこの相手先電話番号入力枠4 5 4を選択し、入力する必要がある。

【0 0 6 2】次に、図4において、利用者がリンク部である“登録する” ボタン4 5 5を選択し、クリックした場合の処理を図2のフローに基づいて説明する。まず、ステップS 3 0 1において、リンク部4 5 5のリンク先ファイル名 “file:///tvitel/cmd/reg.mel” が取得される。このリンク先ファイル名の先頭部分は、“file:/” であるため、ステップS 3 1 3において、このリンク先ファイルはローカルファイルであると判定され、ステップS 3 0 2に進む。更に、このリンク先ファイル名の拡張子は “me l” であるため、ステップS 3 0 2により、このファイル名が処理方法指示用ファイル名であるとして処理され、ステップS 3 0 4に進む。ステップS 3 0 4においてディレクトリ名部 “/tvitel/cmd/” が評価され、テレビ電話番号用ファイル名ではないと判定されるため、ステップS 3 0 5に進む。

【0 0 6 3】ステップS 3 0 5では、ディレクトリ名部 “/tvitel/cmd/” および、拡張子を除くファイル名部 “reg” が評価され、電話番号登録実行指示用ファイル名であるとしてステップS 3 1 0に進む。

【0 0 6 4】ステップS 3 1 0において、既存の電話番号リスト用HTMLファイルが読込まれる。次に、ステップS 3 1 1において、相手先電話番号入力枠4 5 4に入力された相手先電話番号 “0878432222” をもとにディレクトリ部等の付与、及び拡張子の付与によりリンク先ファイル名が以下のように生成される。

```
file:///tvitel/call/0878432222.mel
```

このリンク先ファイル名は、図3に示したリンク部4 6 1のリンク先ファイル名と電話番号に相当する部分以外は共通であることがわかる。次にステップS 3 1 2において、更に、このリンク先ファイル名と相手先名称入力枠4 5 3に入力された相手先名称等を組み合わせることにより、以下のHTMLによる記述を作成する。

```
<a href=file:///tvitel/call/0878432222.mel>0878-43-2222 SATO</a><br>
```


この記述をステップ S 3 1 0 で読込んだリストファイルに追加することにより新規の HTML で記述された電話番号リストファイルが作成される。

【0065】以下に、外部のホームページを表示した状態で、ホームページ内に配されたボタンをクリックすることにより、テレビ電話を接続する場合の処理を図 5 をもとに示す。図 5 (a) は、外部のホームページの画面表示例である。ここでの外部とは、本装置内のローカルファイルでないことを意味する。

【0066】図 3 および図 4 の画面表示例と同様に、画面の上部は、状態表示領域 4 5 1、画面の下部は、主表示領域 4 5 2 である。主表示領域 4 5 2 の画面内容は、HTML により記述されており、WWW ブラウザ機能を用いることにより画面に表示されている。

【0067】次に、図 5 (a) の画面例で画面に表示している HTML ファイルの内容について説明する。図において、“テレビ電話をかける” ボタン 4 7 1 以外は、一般のホームページと同様であり、HTML により記述されたテキストや図により構成される。“テレビ電話をかける” ボタン 4 7 1 は、リンクのかけられた図であり、この部分に相当する HTML ファイルの記述は以下の通りである。

```
<a href=■. /tvitel/a0001. lvt■><img src=■tvitel_call. gif■></a>
```

ここで、 タグの部分の記述は、“tvitel_call. gif ■” というファイル名の図を配置することを意味する。また、“. /tvitel/a0001. lvt” がリンク先ファイル名を意味し、ここでの記述の形式は、現在表示しているファイルとの相対パスによりファイル名を示している。“<a>” タグと“” タグに挟まれた部分、すなわち、“lvtitel_call. gif” というファイル名の図がリンクの対象であり、図 5 (a) における“テレビ電話をかける”と記述されたボタン風の図がそれである。

【0068】リンク先ファイルの“a0001. lvt” は、テレビ電話接続情報ファイルであり、中の記述は、図 6 に示す通りである。図 6 において、L 1 は、情報の定義形式の識別番号であり、番号の前後に“/”の文字を加えることによりそれと認識できるようにされている。L 2 は、接続可能なテレビ電話の数、L 3、L 4 はその電話番号、L 5 はテレビ電話画面表示サイズ及び表示位置に関する情報である。L 5 の最初の数字“3”は、大、中、小 3 段階のテレビ電話の画面表示サイズ選択の中で小さいサイズで表示することを意味し、次の数字“4”は、それを右下に表示することを意味する。

【0069】図 5 (a) において、利用者がリンク部 4 7 1 を選択し、クリックした場合の処理を図 2 のフローに基づいて説明する。まず、ステップ S 3 0 1 において、リンク部 4 7 1 のリンク先ファイル名“http://*** /tvitel/a0001. lvt”が取得される。“***”の部分には、ホスト名、ドメイン名の部分であるが、ここでは

説明を省略する。このリンク先ファイル名は、“http://”で始まっているため、ステップ S 3 1 3 でローカルファイルでないと判定され、ステップ S 3 0 3 に進む。更に、このリンク先ファイル名の拡張子は“lvt”であるため、ステップ S 3 0 3 により、このファイル名がテレビ電話接続情報ファイル用ファイル名であるとして処理され、ステップ S 3 0 7 に進む。

【0070】ステップ S 3 0 7 において、実際に、テレビ電話接続情報ファイル“a0001. lvt”が本装置に取込まれ、ステップ S 3 0 8 において、このファイルの内容が解析される。ステップ S 3 0 8 により、テレビ電話の電話番号及びその画面表示サイズ及び表示位置に関する情報が得られ、ステップ S 3 0 9 において実際の接続表示処理が行われる。ステップ S 3 0 9 に移行した段階で画面表示は、図 5 (b) に示す状態になり、テレビ電話表示領域 4 5 8 にテレビ電話画像が表示される。

【0071】実施の形態 2. この発明の実施の形態 2 は、図 2 のステップ S 3 0 6 のリンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の処理方法のみが、実施の形態 1 と異なる。よって、実施の形態 2 に関しては、リンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の手順のみを示す。実施の形態 2 における、リンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の手順について図 7 (b) を基に示す。仮に、いま、リンク先ファイル名が“file:///tvitel/call/001. mel”であるとする、ステップ S 3 5 2 において拡張子部が削除されて、文字列“file:///tvitel/call/001”が得られる。次に、ステップ S 3 5 3 においてディレクトリ部以前の部分が削除されて、文字列“001”が得られる。これが、電話番号用 ID であり、この ID をもとに電話番号テーブルを参照して電話番号を取得する。

【0072】実施の形態 3. この発明の実施の形態 3 は、図 2 のステップ S 3 0 6 のリンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の処理方法のみが、実施の形態 1 と異なる。よって、実施の形態 3 に関しては、リンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の手順のみを示す。実施の形態 3 における、リンク先ファイル名接続先電話番号変換処理の手順について図 7 (c) を基に示す。仮に、いま、リンク先ファイル名が“file:///tvitel/call/0345bcfde. mel”であるとする、ステップ S 3 4 2 及びステップ S 3 4 3 において拡張子部とディレクトリ部以前の部分が削除されて、文字列“0345bcfde”が得られる。ステップ S 3 4 5 において、電話番号相当の文字列“0345bcfde”に対して、変換処理が行われる。ここでの変換処理の基本は、16 進数を 10 進数に変換する処理である。ただし、頭に“0”がある場合は、その“0”をそのまま継承する。頭から“0”が複数個続く場合も、その連続した“0”をそのまま継承する。この例の場合、頭の“0”以外の部分の文字列“345bcfde”を 16 進数と見なして、これを 10 進数に戻して頭に“0”

を加える処理を行ことにより、文字列“0878432222■”が得られる。これが、電話番号である。

【0073】実施の形態4. この発明の実施の形態4は、この発明の実施の形態1とリンク先ファイル名の処理のフローの前半部分のみが異なる。図8をもとに、この発明の実施の形態4でのリンク先ファイル名の処理のフローを示す。

【0074】図8のステップS301で得られたリンク先ファイル名に対して、まず、ステップS302で、この拡張子が処理方法指示用か否か、すなわち、拡張子が“me1”か否かを判定する。ここで、この拡張子が処理方法指示用であると判定された場合、ステップS304に進む。また、この拡張子が処理方法指示用でないと判定された場合、ステップS303に進む。以下の処理は実施の形態1と同様である。すなわち、実施の形態1との差異は、プロトコルの判別をするかしないかである。

【0075】実施の形態5. この発明の実施の形態5は、実施の形態1に比して、装置の構成として、WWWブラウザ部とシステム制御部が異なる。図9に実施の形態5のWWWブラウザ部408aの構成を示す。実施の形態5のWWWブラウザ部408aは、実施の形態1のWWWブラウザ部408の構成要素に加えて、入力フォームデータ処理部432を有する。

【0076】図10に実施の形態5のシステム制御部409aの構成を示す。実施の形態5のシステム制御部409aは、実施の形態1のシステム制御部409の構成要素に加えて、取得入力フォームデータ処理部433を有する。

【0077】図11にリンク部がクリックされた場合の処理の流れを示す。ステップS361で、リンク先ファイル名が取得され、次に、ステップS367で、そのリンク先ファイル名の先頭部分が“file://”であるか否かが判定される。先頭部分が、“file://”の場合は、ステップS362に進み、ここで、拡張子が処理方法指示用であるか否かが判定される。ここで拡張子が“me1”の場合、処理方法指示用であるとして、ステップS363に進む。ステップS363において、現在表示しているHTMLファイルの入力フォームの現在の設定値が取得される。HTMLの場合、入力フォームには、テキストを入力するタイプや複数の選択候補から選択するタイプがあり、上記の現在の設定値とは、入力値もしくは選択値である。この入力フォームの現在の入力値もしくは選択値の取得は、ブラウザ部408aの入力フォームデータ処理部432により行われる。

【0078】更に、ステップS364において、このリンク先ファイルがテレビ電話接続要求用ファイル名か判定される。実施の形態5においては、リンク先ファイル名のディレクトリ部が“/tvitel/cmd/”であり、ファイル名部が“call.mel”の場合のみ、テレビ電話接続要求

用ファイル名と判定され、ステップS365に進む。ステップS365において、取得された入力フォームデータから電話番号の抽出を行う。この処理は、取得入力フォームデータ処理部433により行われる。更に、ステップS366によりテレビ電話接続処理が行われる。図12は、実施の形態5での表示画面の例である。画面の上部は、状態表示領域451、画面の下部は、主表示領域452である。主表示領域452の画面内容は、HTMLにより記述されており、WWWブラウザ機能を用いることにより画面に表示されている。

【0079】次に、図12(a)の画面例で画面に表示しているHTMLファイルの内容について説明する。図において、481は選択メニューである。この部分のHTMLの記述は以下の通りである。

```
<form name=■aaa■>
<select name=■call_num■>
<option value=■0751231234■>075-123-1234 YAMADA
<option value=■0752223333■>075-222-3333 TANAKA
<option value=■032333344■>03-233-3344 YOSHIDA
<option value=■063334444■>06-333-4444 ITOU
<option value=■0752224444■>075-222-4444 SUZUKI
A
</select>
</form>
```

また、“電話をかける”ボタン482は、リンクのかけられた図であり、この部分に相当するHTMLファイルの記述は以下の通りである。

```
<a href=■file:///tvitel/cmd/call.mel■><img src=
■tvitel_call.gif■></a>
```

ここで、タグの部分の記述は、“tvitel_call.gif■”というファイル名の図を配置することを意味する。“<a>”タグと“”タグに挟まれた部分、すなわち、“tvitel_call.gif”というファイル名の図がリンクの対象であり、図12(a)における“電話をかける”と記述されたボタン風の図がそれである。

【0080】ここで、選択メニューの操作に関して説明する。ボタン481aを選択確定すると、図12(b)に示すように一覧表示が表示される。一覧表示の内、選択部分481bは反転表示される。この状態を確定すると、図12(c)に示す状態となり、すなわち、選択メニューの表示が図12(a)の“075-123-1234 YAMADA”の状態から、“03-233-3344 YOSHIDA■”になる。これらの操作性は、上記の選択メニュー部分のHTMLの記述に対して、WWWブラウザ機能により実現されるものである。

【0081】次にこの画面において、“電話をかける”ボタン482がクリックされた場合の処理を図11のフローを基に説明する。まず、ステップS361において、リンク先ファイル名として“file:///tvitel/cmd/call.mel”が取得される。ステップS367により、リ

リンク先ファイル名の先頭部分が評価されて、ステップS 362に進む。更に、ステップS 362において拡張子が評価されて、ステップS 363に進む。ステップS 363において入力フォームの現在の選択値が取得される。選択値は、“名前=設定値”の形で取得される。この例の場合、“call_num=0751231234”が取得される。次にステップS 365において、電話番号の部分が抽出され、ステップS 366において実際にテレビ電話接続処理が行われる。

【0082】実施の形態6。実施の形態6は、実施の形態1に比して、装置の構成として、システム制御部409が異なる。その他の部分は、実施の形態1と同様である。図13に実施の形態6のシステム制御部409bの構成を示す。実施の形態6のWWWブラウザ制御部419bは、ブラウザ入力フォームデータ通知要求部434を有する。

【0083】図14にリンク部がクリックされた場合の処理の流れを示す。ステップS 371で、リンク先ファイル名が取得され、次に、ステップS 372で、そのリンク先ファイル名の先頭部分が“file://”であるか否かが判定される。先頭部分が、“file://”の場合は、ステップS 373に進み、ここで、拡張子が処理方法指示用であるか否かが判定される。ここで拡張子が“mel”の場合、処理方法指示用であるとして、ステップS 374に進む。ステップS 374において、電話番号要求型電話接続指示ファイル名であるか否かが評価される。ここでは、リンク先ファイルのディレクトリ部が“/tvitel/req/”でファイル名が“call.mel”の場合のみ、電話番号要求型電話接続指示用ファイル名であるとして評価される。この場合、ステップS 375に進み、入力フォーム内のデータ通知要求が出される。この通知要求は、入力フォームデータ通知要求部434から出される。ステップS 376において、入力フォーム内のデータが取得される。ステップS 377及びステップS 378での処理は、実施の形態5の図11のステップS 365とステップS 366での処理と同様である。実施の形態6の場合、実施の形態5で示した図12の“電話をかける”ボタン482部のHTMLの記述を以下のようにする必要がある。

```
<a href=“file:///tvitel/req/call.mel”><img src=“tvitel_call.gif”></a>
```

【0084】

【発明の効果】この発明は、以上説明したように構成されているので、以下に示すような効果を奏する。

【0085】テレビ電話の操作画面内容をHTMLにより記述しているため、操作画面の作成が容易になる。

【0086】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を電話番号に変換する手段を有するため、リンク部をユーザがクリックした場合にテレビ電

話の接続処理を行わせることが可能である。

【0087】また、HTMLファイル内のリンク部のリンク先ファイル名を、ファイルを特定する目的以外に、処理命令として解釈する手段を有するため、ユーザのリンク部のクリック操作により、ファイル表示を移行する以外の処理を行うことが可能である。

【0088】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得する手段を有するため、ユーザの入力を反映した処理が装置内で可能である。

【0089】また、HTMLファイル内の入力フォーム内の入力値を本装置内のWWWブラウザ部以外の部分が取得するための要求を出す手段を有するため、任意の時点で、ユーザの入力を反映した処理が装置内で可能である。

【0090】また、電話番号リスト用HTMLファイルを作成する手段を有するため、WWWブラウザ機能により画面に容易にリスト表示が可能である。

【0091】また、電話番号を変換して定めたリンク先ファイル名を設定されたリンク部を有するHTMLファイルを作成する手段を有するため、リンク部をクリックすることにより電話の接続処理が行われるリストファイルを容易に作成可能である。

【0092】また、外部のホームページの特定のリンク部をクリックすることによりテレビ電話接続処理が行われる手段を有するため、ホームページからテレビ電話の接続が容易に可能である。

【0093】また、外部のホームページとテレビ電話画像表示領域を調整するための手段を有するため、ホームページの表示とテレビ電話画像の表示領域の干渉を少なくできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1の構成図である。

【図2】 この発明の実施の形態1の処理方法を示すフローである。

【図3】 この発明の実施の形態1のテレビ電話操作画面例である。

【図4】 この発明の実施の形態1のテレビ電話操作画面の別の画面例である。

【図5】 この発明の実施の形態1のテレビ電話接続用ボタンを有するホームページの画面例である。

【図6】 この発明の実施の形態1のテレビ電話接続情報ファイルの例である。

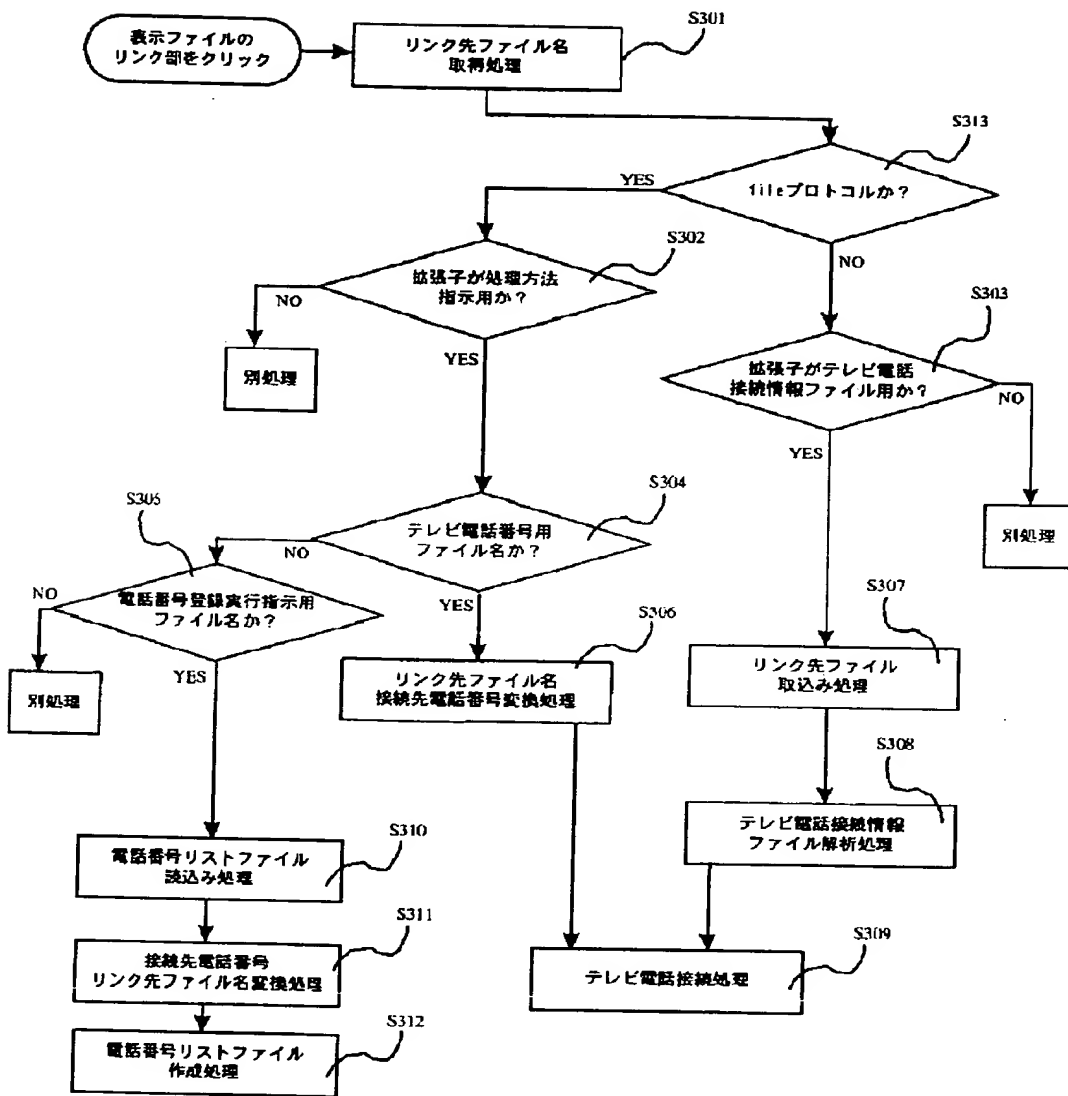
【図7】 この発明の実施の形態1及び2及び3のリンク先ファイル名電話番号変換処理のフローである。

【図8】 この発明の実施の形態4の処理方法を示すフローである。

【図9】 この発明の実施の形態5のWWWブラウザ部の構成図である。

【図10】 この発明の実施の形態5のシステム制御部

【図2】



【図3】

テレビ電話相手先リスト

◆相手先リスト
(相手先を選んで、確定ボタンを押すと電話がかけられます)

075-123-1234	YAMADA
075-222-3333	TAMAKA
07-222-2244	YOSHIDA
06-333-4444	ITOU
075-222-4444	SUZUKI A

キャンセル

【図4】

テレビ電話番号登録

相手先名称: SATO

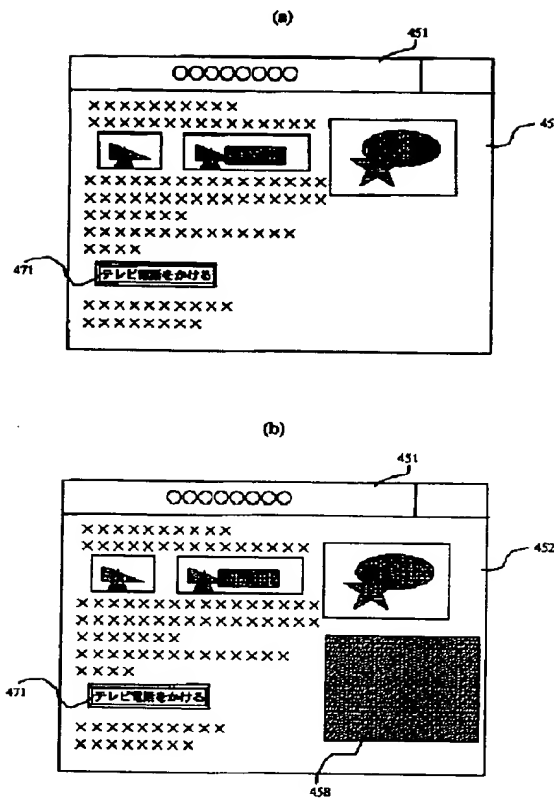
電話番号: 0878432222

登録する

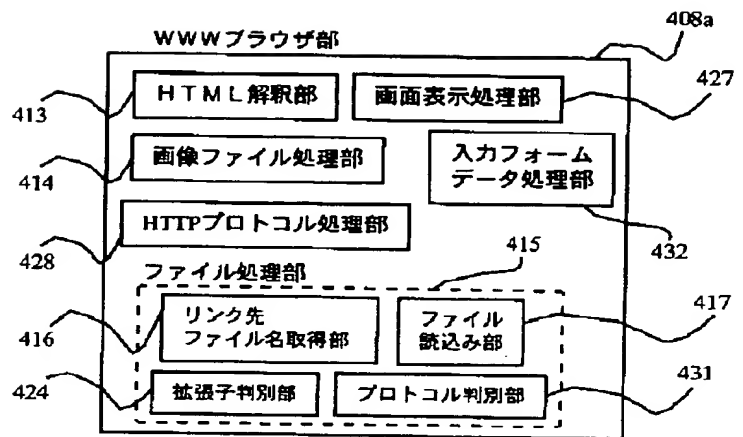
登録リストを見る

キャンセル

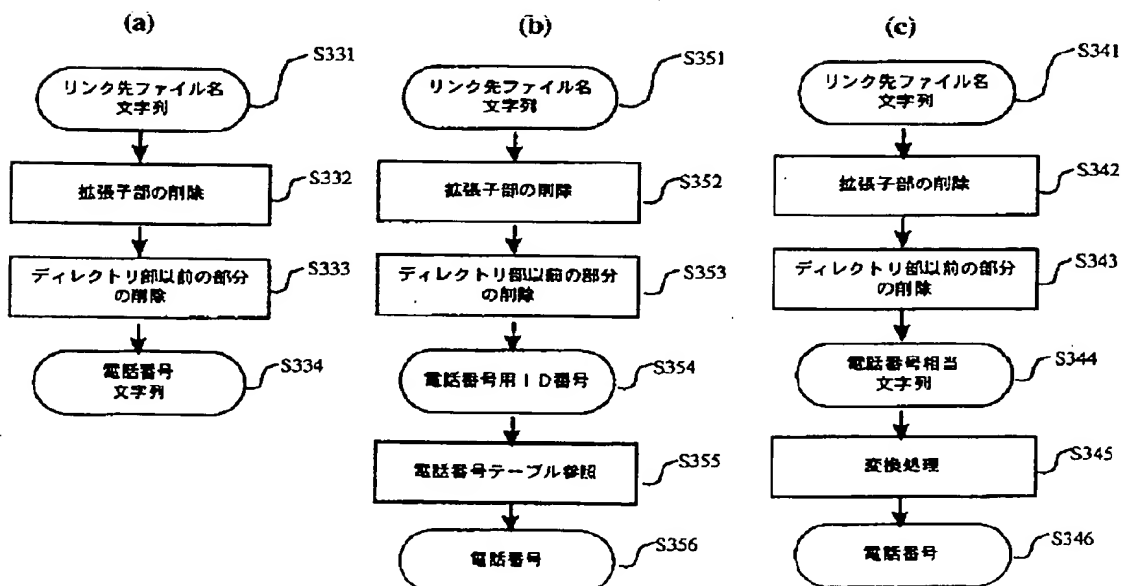
【図 5】



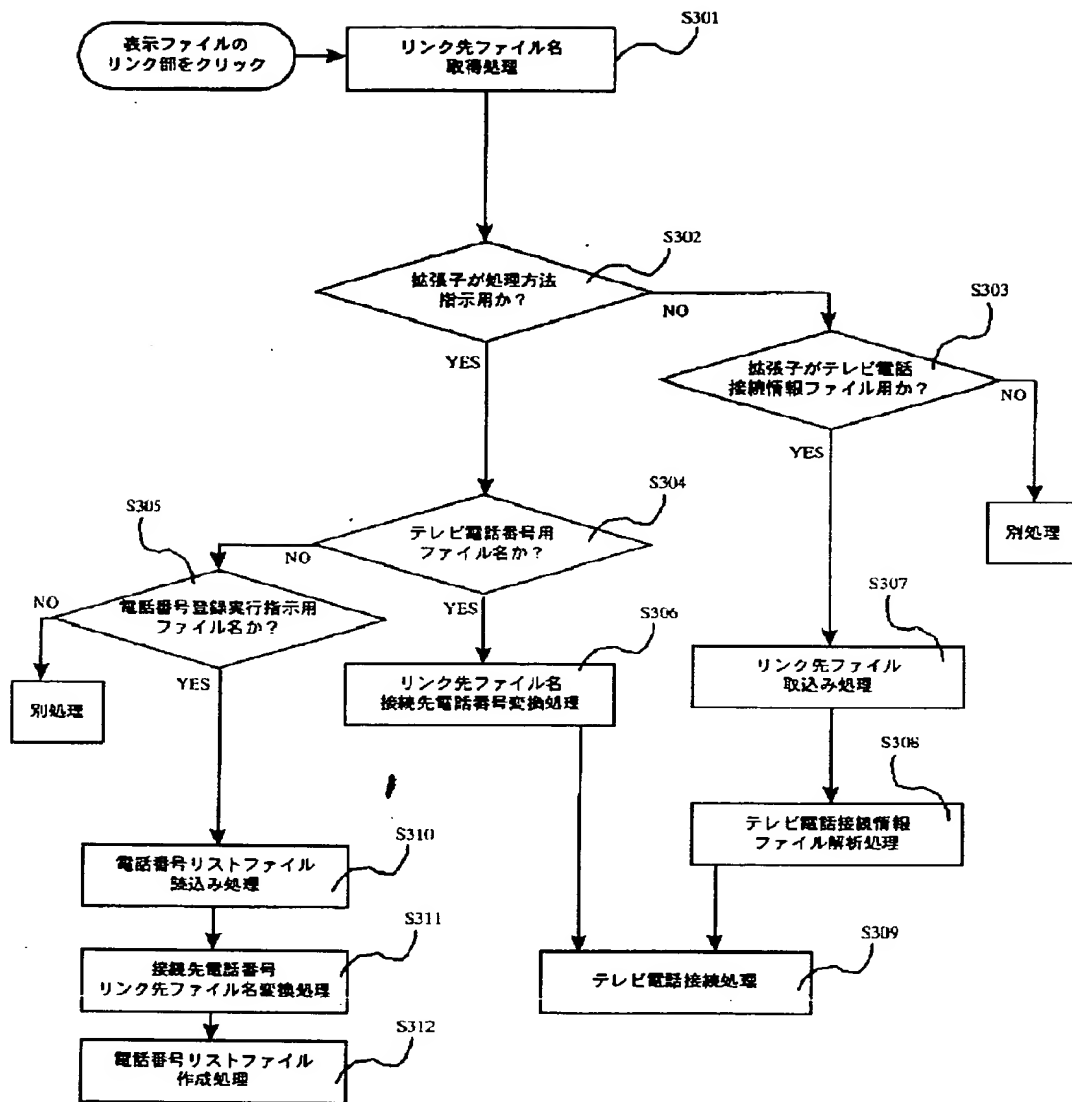
【図 9】



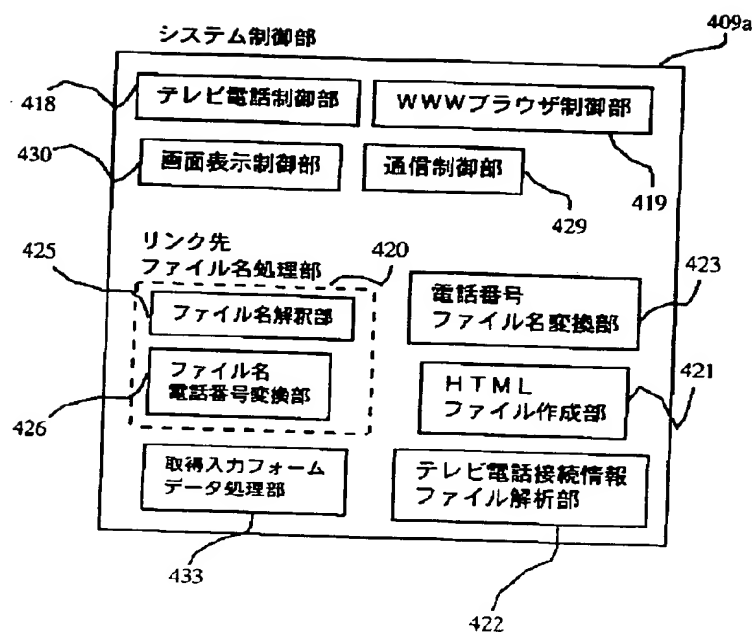
【図 7】



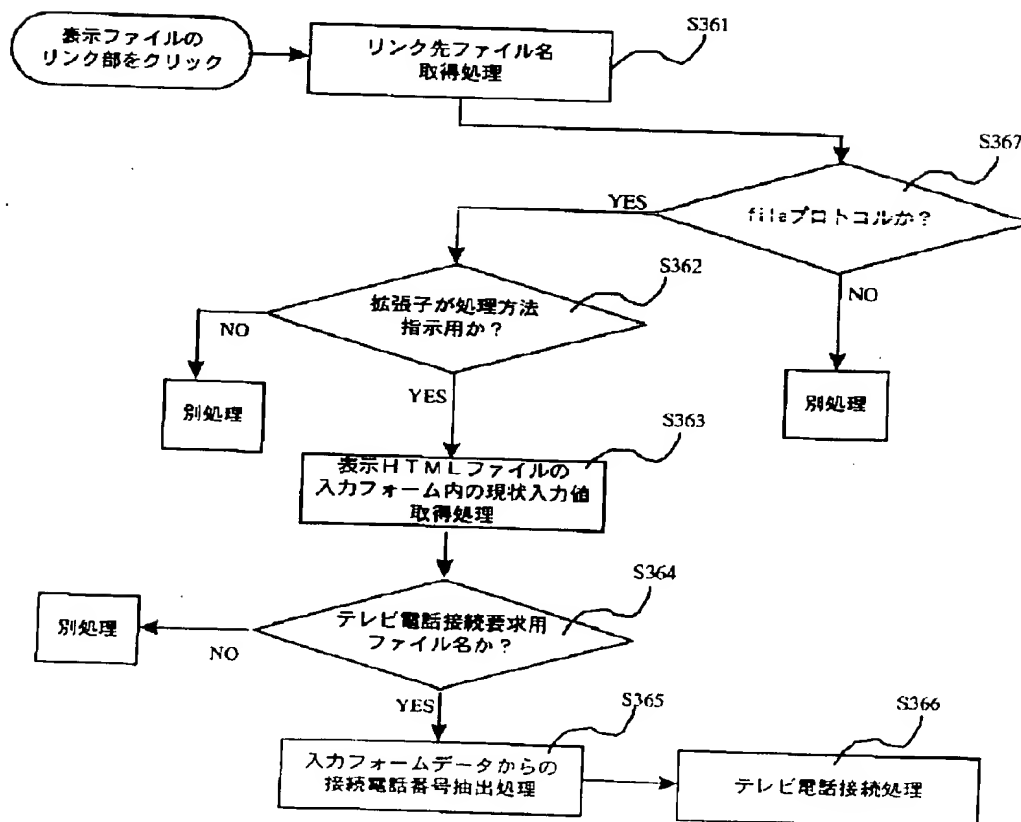
【図 8】



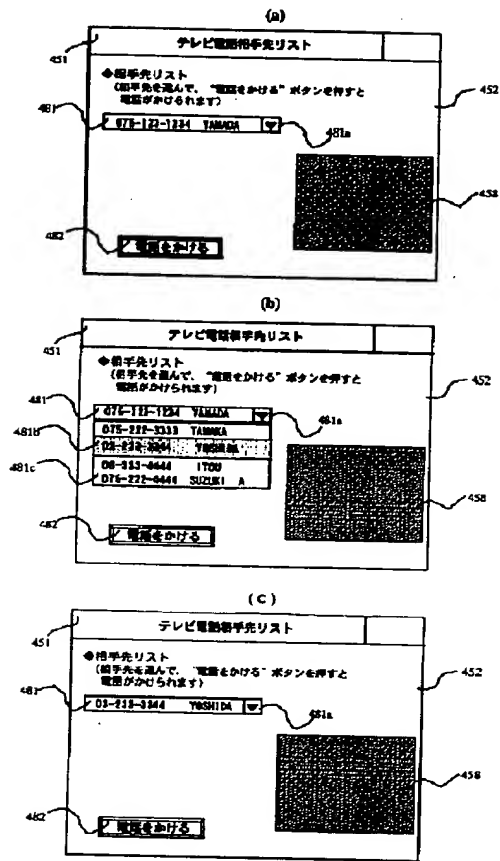
【図10】



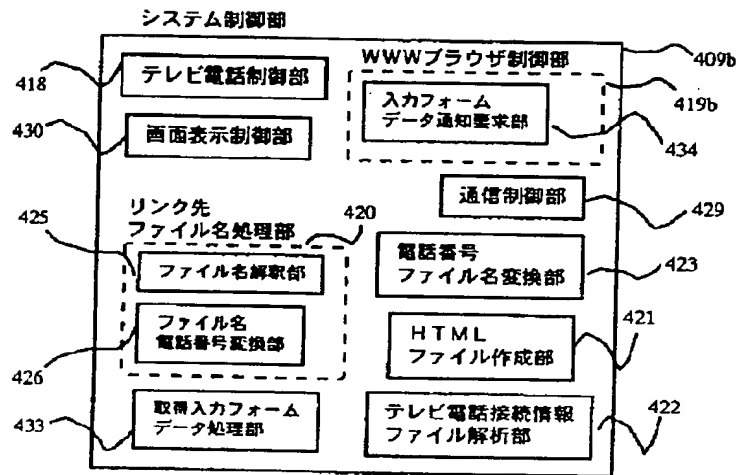
【図11】



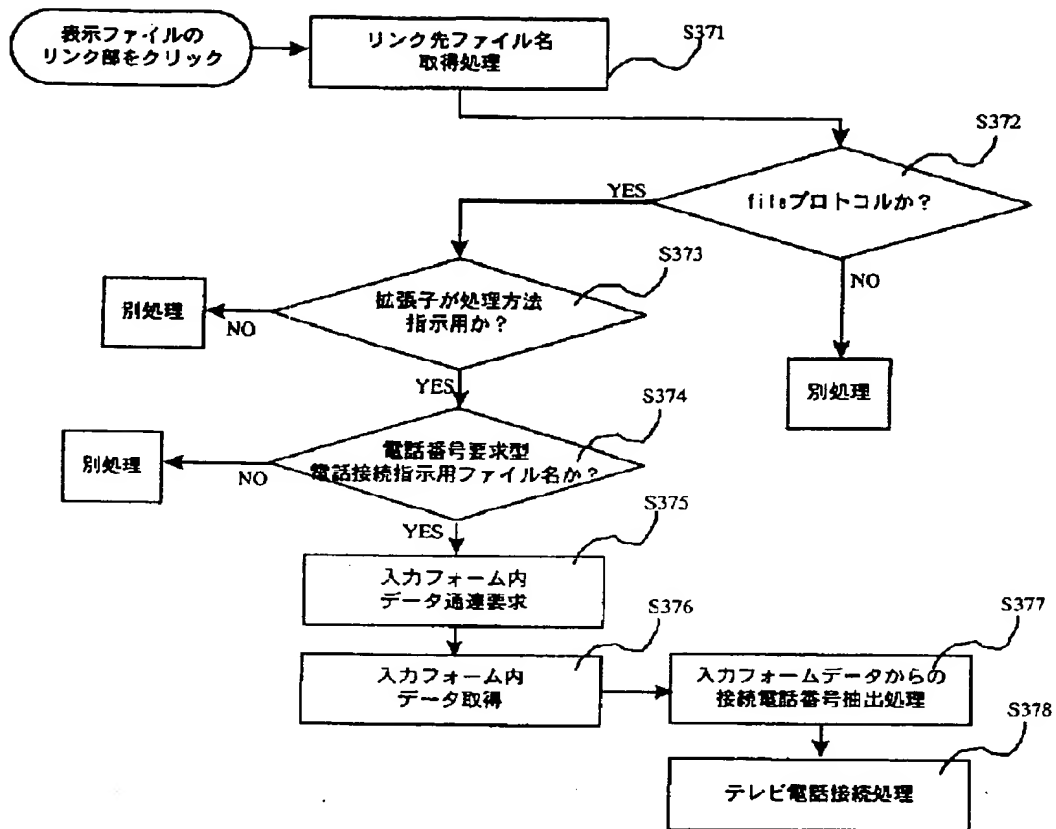
【図 12】



【図 13】



【図14】



フロントページの続き

(72)発明者 丸山 清泰

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72)発明者 神原 隆宏

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内